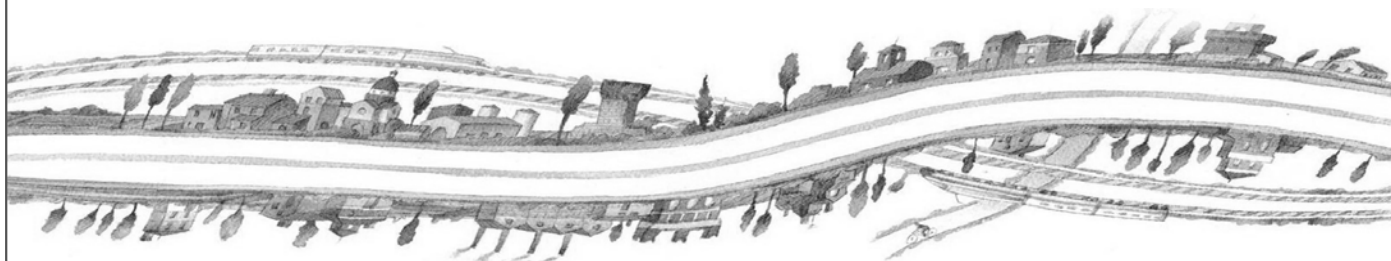


AUTOSTRADA REGIONALE CISPADANA DAL CASELLO DI REGGIOLO-ROLO SULLA A22 AL CASELLO DI FERRARA SUD SULLA A13

CODICE C.U.P. E81B08000060009

**PROCEDURA DI V.I.A. IN CORSO (ID_VIP: 2069):
 INTEGRAZIONE RICHIESTA DALLA DPCM
 DEL 10/02/2016 RELATIVA ALLA MODIFICA DEL TRACCIATO
 AUTOSTRADALE IN CORRISPONDENZA DEL SITO ARCHEOLOGICO
 "CASTRUM" DI NOVI DI MODENA E DELL'ANSA DEL FIUME PANARO**



ARCHEOLOGIA

VARIANTE NOVI DI MODENA
 PROGETTAZIONE INDAGINI ARCHEOLOGICHE - RELAZIONE

IL PROGETTISTA

dott.ssa **Piera Terenzi** - Arkala s.r.l.Specialista in archeologia
 (D. Lgs. 163/2006)


RESPONSABILE INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE

Dott. Ing. PIETRO MAZZOLI
 IMPRESA PIZZAROTTI
 ISCRITTO ORDINE
 INGEGNERI PARMA n.821

IL CONCESSIONARIO

**Autostrada Regionale
 Cispadana S.p.A.**
 IL PRESIDENTE
Graziano Pattuzzi


IDENTIFICAZIONE ELABORATO

PD.I01.ARCH.01

DATA: MARZO 2016

SCALA: *

INDICE

1. PREMESSA	2
2. DESCRIZIONE DELLA VARIANTE	3
3. INQUADRAMENTO ARCHEOLOGICO	5
4. VALUTAZIONE DEL RISCHIO ARCHEOLOGICO RELATIVO.....	11
5. PROPOSTA DI INDAGINI PRELIMINARI.....	13
5.1. ATTIVITÀ DI INDAGINI PRELIMINARI	13
5.2. DESCRIZIONE DELLE INDAGINI PRELIMINARI	14
5.3. DOCUMENTAZIONE DELLE INDAGINI ESEGUITE.....	15
6. BIBLIOGRAFIA CITATA.....	16

1. PREMESSA

Il presente elaborato valuta il rischio archeologico relativo della variante al tracciato di Progetto Definitivo dell'Autostrada Regionale Cispadana prescritta dalla Presidenza del Consiglio dei Ministri con Delibera del 10/02/2016 in Comune di Novi di Modena ed è effettuato in ottemperanza alla normativa sulla verifica preventiva del rischio archeologico (D.L. 109/2005, artt. 2ter-quinquies, poi recepito dal D.L. 163/2006 artt. 95-96).

L'estensore del presente studio, Piera Terenzi, è in possesso del diploma di specializzazione in archeologia, come richiesto dall'art.95, c.1, del decreto legislativo 12 aprile 2006 n.163 e dall'art.3 del Regolamento emanato con Decreto del Ministro per i Beni e le Attività Culturali del 20 marzo 2009 n.30 ed è iscritta nella seconda sezione dell'elenco istituito la Direzione Generale per i Beni Archeologici al numero 1043, elenco istituito presso la stessa Direzione sulla base del disposto dell'articolo 95, c.2, del decreto legislativo 12 aprile 2006 n.163.

Lo studio in oggetto è stato effettuato sulla base delle indagini archeologiche preliminari effettuate nell'ambito della verifica preventiva dell'interesse archeologico del progetto definitivo, lotto 1, ambito in cui rientra la variante in esame.

In particolare, sono stati presi in considerazione i seguenti elaborati, mantenendo la medesima numerazione dei siti ed ai quali si rimanda per eventuali approfondimenti.

- Carta geomorfologica, tav. 1/7, codifica PP.01.07.05.01, emessa in occasione del progetto preliminare e datata giugno 2010.
- Verifica preventiva dell'interesse archeologico – Inquadramento generale, codifica 0087_PD_0_X01_X0000_0_AR_RG_01_A emesso in data 17/04/2012
- Carta dei siti e del rischio archeologico assoluto 4/5 codifica 0096_PD_0_X01_X0000_0_AR_CS_04_A emesso in data 17/04/2012
- Gli elaborati PD_0_X01_X0000_0_AR_RH_02_A, PD_0_X01_X0000_0_AR_PG_03-04-05_A, PD_0_X01_X0000_0_AR_PG_08_A, relativi alle indagini dirette preventive eseguite presso il sito "Castrum medievale di Vicolongo" in emissione preliminare per la Soprintendenza e datati novembre 2013
- Gli elaborati PD_0_X01_X0000_0_AR_CS_12-13_A, PD_0_X01_X0000_0_AR_PG_04-05_A R PD_0_X01_X0000_0_AR_RG_02_A, relativi alle indagini dirette preventive eseguite sul tracciato rientrante nel lotto 1, in emissione preliminare per la Soprintendenza e datati novembre 2013.

2. DESCRIZIONE DELLA VARIANTE

Il nuovo tracciato di variante si discosta lievemente dalla configurazione plano-altimetrica prevista nel Progetto Definitivo ed è stato predisposto in relazione all'obiettivo di evitare l'interferenza con il sito archeologico del *Castrum* di Novi di Modena, come prescritto espressamente dalla Presidenza del Consiglio dei Ministri che, nel citato provvedimento del 10 febbraio 2016, ha testualmente deliberato:

"di prendere atto che il MATTM ha condiviso la proposta del MIBACT di spostare il tracciato in corrispondenza del sito archeologico "castrum" di Novi di Modena e dell' "ansa del fiume Panaro", e, pertanto di fare proprio che la Società ARC presenti due distinte varianti progettuali da sottoporre alle verifiche ambientali all'uso previste dalla normativa, integrando, a tal fine, la valutazione ambientale in corso".

La variante planimetrica in Comune di Novi di Modena si sviluppa dalla progressiva chilometrica 4+475 alla progressiva chilometrica 9+284 del Progetto Definitivo.

Il nuovo tracciato presenta un'estensione planimetrica di circa 4.700 m, determinando approssimativamente una riduzione della lunghezza dell'asse autostradale del Progetto Definitivo di 80 metri.

Tale nuova configurazione permette di evitare totalmente l'interferenza tra il tracciato di Autostrada Regionale Cispadana ed il sito archeologico relativo il *castrum medioevale*, documentato nelle fonti bibliografiche con il toponimo *Vicus Longus*, la cui presenza ed estensione è stata appurata dalle indagini di verifica preventiva dell'interesse archeologico (D.Lgs. 163/2006, Art. 95-96) condotte nel corso del 2013 da parte di ARC S.p.A.

Planimetricamente l'asse della variante di tracciato ha uno scostamento massimo di 330 metri dall'asse autostradale sviluppato nel Progetto Definitivo.

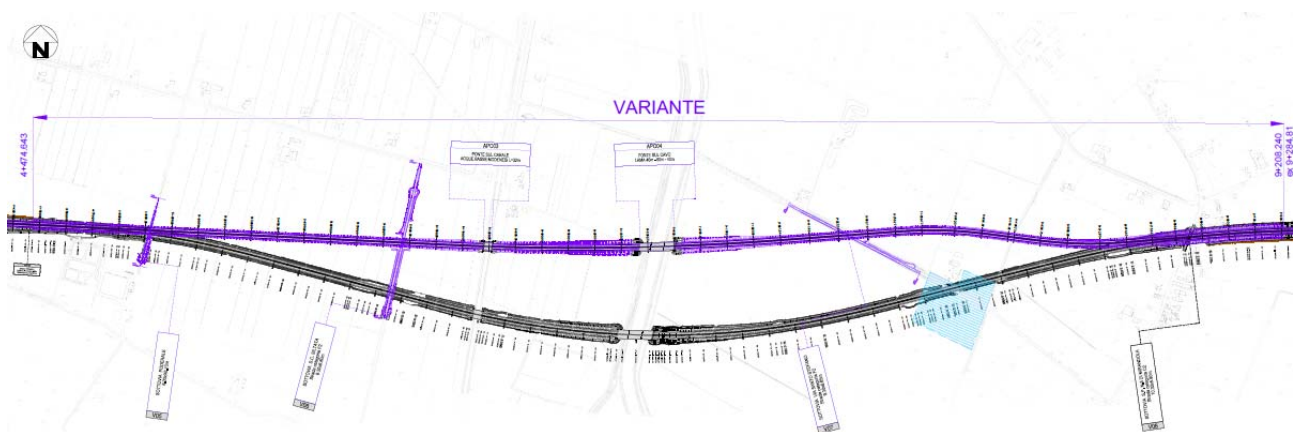


FIGURA 1: PLANIMETRIA TRACCIATO PD (NERO) E VARIANTE (VIOLA). IN AZZURRO L'AREA INTERESSATA DAL SITO ARCHEOLOGICO

Dal punto di vista altimetrico i vincoli che determinano l'altezza del rilevato sono progressivamente il canale Acque Basse Modenesi, il Cavo Lama ed il Fiume Secchia, il cui scavalco richiede il rispetto dei franchi idraulici previsti dalla Normativa vigente e condivisi con gli Enti Competenti in fase di progettazione definitiva.

Le opere d'arte previste, quali il ponte sul canale Acque Basse Modenesi ed il ponte sul cavo Lama, presentano la stessa configurazione prevista in Progetto Definitivo.

Le interferenze con la viabilità locale (strada podereale, Strada Comunale Siltata e via Santo Stefano) sono risolte con i medesimi sottopassi previsti in Progetto Definitivo.

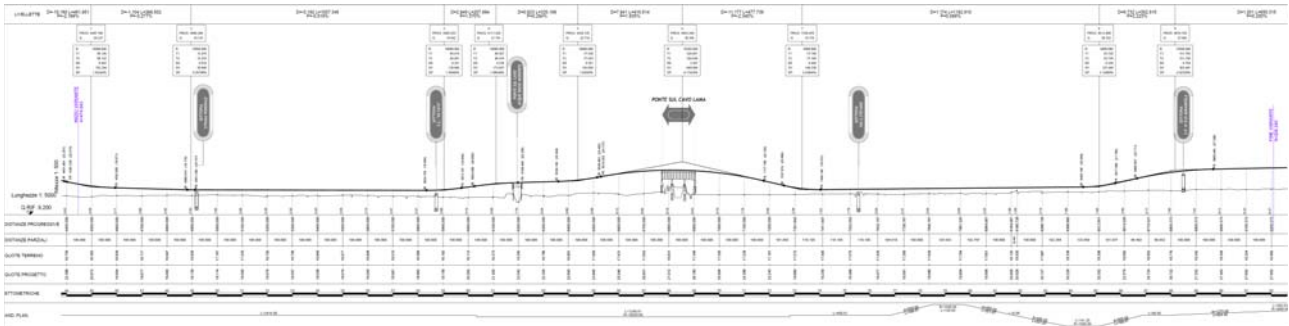


FIGURA 2: PROFILO VARIANTE

3. INQUADRAMENTO ARCHEOLOGICO

L'area interessata dalla variante è situata nel territorio comunale di Novi di Modena, che dal punto di vista geomorfologico rientra nella pianura alluvionale del Fiume Po lungo aree morfologicamente depresse - bacini interfluviali, piane inondabili bonificate - associate ad aree rilevate, quali dossi (argini naturali) formati dai meandri del Po e dagli apporti sedimentari alluvionali dei corsi d'acqua appenninici. In tale habitat, il popolamento antico si stanziò prevalentemente lungo i dossi morfologicamente rilevati, come lungo il paleoalveo del Secchia, attivo ancora nel medioevo.¹

L'attuale asta del Secchia forma un'unità morfologica recente che interrompe e copre le morfologie fluviali più antiche, assegnabili all'età romana e all'alto Medioevo e che formano alcuni dossi con andamento prevalente ovest-est che delimitano settori depressi. Particolare rilevanza assume il dosso di Fabbrico, Rolo, Novi, S. Stefano, San Possidonio, attribuibile ad un alveo del Crostolo attivo tra l'età romana e l'altomedioevo, che si raccorda a morfologie fluviali prossime a Mirandola e forma un asse dell'insediamento di età romana e medievale.²

Nell'area di studio qui esaminata non sono attestati rinvenimenti precedenti all'età romana. All'epoca lo stanziamento nell'agro di Mutina nella bassa pianura - morfologicamente definita a dossi e valli, dove zone rilevate si alternavano a zone depresse con drenaggio difficoltoso - era caratterizzato da insediamenti sparsi in ambito rurale che erano generalmente concentrati nelle parti più rilevate del microrilievo di origine fluviale, come già avveniva in epoca pre-protostorica³. Nel territorio di Novi sono attestati diversi rinvenimenti di superficie che vengono attribuiti ad edifici rustici coevi ovvero i siti 7 MO (Corte Chiavichetta), 8 MO (ex Molino di Blià) e 9 MO (Podere Dosso). Questi siti, con i quelli adiacenti coevi - ma di incerta attribuzione - 2MO (Bellaria), 4 MO (Fondo Aia), 5 MO (Ganedico) e 6MO (Corte Siltata)⁴, sembrano svilupparsi lungo un asse orientato NW/SE che potrebbe ricalcare un antico percorso.

Si segnalano in particolar modo i siti 4 MO (Fondo Aia, via Valle Bassa) e 6 MO (Corte Siltata), entrambi in comune di Novi, per la loro vicinanza al tracciato della variante: nel primo, durante raccolte di superficie effettuate nel 1978 e nel 1990-94, è stato individuato un affioramento di materiali su un'area di circa 8400 mq con presenza di terra sigillata africana decorata a stampiglie e palmette, di ceramica grezza (olle) e di un frammento di cinturone in bronzo. Il sito, riconducibile ad un insediamento di tipo imprecisabile, risulterebbe attivo in età romana / tardoromana (III-IV/VI sec. d.C.). Esso dista dal tracciato della variante circa 140 m, ma al limite SE del campo interessato dal rinvenimento è previsto il tratto finale del sottovia poderale pk 4+914.

Anche il sito 6 MO (Corte Siltata, via Argine dei Mori) è stato individuato a seguito di una raccolta di superficie effettuata nel 1985. L'affioramento di materiali ceramici e fittili è esteso su un'area di 11.400 mq. Si segnala la presenza di ceramiche fini da mensa, ceramica comune, anfore e un *foliis* di età costantiniana. Il

¹ Elaborato 0087_PD_0_X01_X0000_0_AR_RG_01_A, p. 5

² CALZOLARI 1993a, p.38 e 40

³ GIORDANI 1993a, pp.14 e 25,

⁴ Elaborato 0087_PD_0_X01_X0000_0_AR_RG_01_A, p 20

sito, riconducibile ad un insediamento di tipo imprecisabile, risulterebbe attivo in età romana / tardoromana (III-IV/VI sec. d.C.)⁵. Esso dista dal tracciato della variante circa 360 m, ma a meno di 200 m è previsto il tratto finale del sottovia S.C. Siltata pk 5+856.349.

Da notare come nei pressi di questi due siti sia stata segnalata, nel corso dello studio effettuato per la verifica preventiva dell'interesse archeologico del progetto definitivo - lotto 1, una anomalia nella foto aerea Flight Y11-727, run 5, event 43896 descritta come anomalia cromatica a tonalità scura, di forma irregolare, non delimitabile con precisione, delle dimensioni di circa 140 x 35 m. Tale anomalia, denominata AF06, è stata messa in relazione con la presenza di strutture sepolte di età romana.⁶



FIGURA 3: L'ANOMALIA AF06

Ad oriente di questo gruppo di segnalazioni, un'altra notevole concentrazione di siti di epoca romana individuati in superficie si trova nella zona di via Santo Stefano dove, con asse grossomodo N/S, si attestano l'edificio rustico 13 MO (Santo Stefano, Corte Corbella) e gli insediamenti di tipo imprecisabile 10 MO (Fondo Nuovo) e 11 MO (Possessione Santo Stefano).⁷

La viabilità principale dell'epoca era probabilmente un percorso Modena - Mantova, supposto sulla base dei rinvenimenti archeologici, con andamento nord - sud che doveva transitare dalle parti di Novi.

Il territorio in esame era presumibilmente stato sottoposto a centuriazione, ma tracce della divisione agrimensoria si sono conservate in poche zone, in particolare nel settore di Gavello-Novì, insediamento che si trova su un tronco superstite di un asse della centuriazione o comunque su un asse che ne mantiene l'orientamento. Nell'altomedioevo, i vecchi *limites* vengono abbandonati e si forma un paesaggio con ampi settori incolti occupati da boschi e paludi.

⁵ Elaborato 0087_PD_0_X01_X0000_0_AR_RG_01_A, pp 28 e 29

⁶ Elaborato 0087_PD_0_X01_X0000_0_AR_RG_01_A p. 69, anomalia fotografica AF6.

⁷ Elaborato 0087_PD_0_X01_X0000_0_AR_RG_01_A, pp. 31-32

Lungo il dosso di S. Stefano - Novi - Rolo – Fabbrico, nell'alto e pieno Medioevo si consolidò un percorso tra Reggio e Ferrara via Mirandola e lungo questo itinerario nel IX secolo è attestato *Vicus Longus* (documentato dall'841 al 963), un aggregato di case il cui toponimo forse allude ad una disposizione lineare lungo un corso d'acqua o una strada.⁸

Dell'844 è la prima citazione della pieve in un documento con cui Grimberto dona alla chiesa di S. Prospero i suoi beni *in salto bonetia in loco ubi dicitur Vico longo sito in plebe Sancti Stephani*, mentre in un documento dell'878 si trova la citazione *Acto Vicolongo ad Plebem Sancti Stephani*, infine si cita qui una carta nonantolana del 1160 che recita *infra Plebem Sancti Stephani in loco ubi dicitur Trentule*.⁹

Nel 911 venne eretto dal vescovo di Reggio, con il permesso di re Berengario I, un *castrum* (*castrum Sancti Stephani*) che mantenne il suo ruolo di centro fortificato fino agli inizi del Trecento. Nel 1387 la località venne assegnata ai Pio di Carpi, ma nel documento si parla semplicemente di villa di S. Stefano e di un *casamentum ubi fuit castrum in dicta villa*. In quell'anno, il distretto di S. Stefano confinava a est con il fiume Secchia, a nord con la Tagliata, a ovest con Novi e a sud con il territorio di Rovereto (*Villam Sancti Stephani Regine Diocesis cum territorio valle et casamento, ubi fuit Castrum, in dicta Villa; cujus quedem Ville et territorij ac vallis confines et termini sunt hij; a mane flume Scitule, se subter Tajata predicta desuper Territorium Rovereti Regine diocesis, a sero territorium del Novis, territorium del Fossolis, et territorium Carpi*) quindi comprendeva anche il territorio dove sorse Concordia¹⁰, come conferma anche la prima attestazione documentaria dell'abitato, datata 1360, dove si parla di un certo Jacopo del fu Orabone "*qui nunc habitat in Curia S. Stephani in Villa Concordie super Situla*"¹¹.

Il territorio viene descritto nelle cronache del Duecento come occupato da acquitrini fuori dal settore dossivo: nel 1287 si precisa che il *castrum Sancti Stephani* si trovava *iuxta paludes* e nel 1288 non si poté assediare *quia est paludosum*¹². Contraddice la notizia del mancato assedio il Tiraboschi che, citando come fonte il Memoriale del Podestà di Reggio, afferma che nel 1287 il castello di S. Stefano fu assediato e preso da Alberto della Scala coi suoi Veronesi e dai figli di Pinamonte Buonacossi coi loro Mantovani venuti in soccorso dei Reggiani fuoriusciti, e Alberto poi comandò che fosse dato alle fiamme ma l'anno seguente il castello fu ricostruito.¹³

Non ci sono informazioni precise su come era articolato il *castrum* altomedievale. La tipologia di riferimento per l'area padana consiste in un recinto in legno circondato da un ampio fossato.¹⁴

In epoca medievale, secondo un diploma imperiale del 1368 il *castrum* di Santo Stefano insisteva su una motta o terrapieno: "*motam sive territorium ubi fuit castrum Sacti Steffan*"¹⁵, ed è difficile pensare che il castello e la pieve non fossero in muratura, con adeguate fondazioni. Conforta questa ipotesi, pur tenendo

⁸ CALZOLARI 1993a, p.38, 40, 43 e 48.

⁹ TIRABOSCHI 1825, p.363 e 365.

¹⁰ TIRABOSCHI 1825, p.365.

¹¹ ANDREOLLI 1993, pp. 146-147.

¹² CALZOLARI 1993a, p. 48 e 51.

¹³ TIRABOSCHI 1825, p.364.

¹⁴ FRISON 1993, p. 162.

¹⁵ ANDREOLLI 1993, pp. 148.

conto di tutte le riserve del caso, una mappa modenese del XVII secolo pubblicata da Frison¹⁶ nella quale viene raffigurato, elevato su una sorta di motta, un edificio di una certa dimensione sormontato da un elemento su cui svetta una croce – probabilmente un piccolo campanile - accompagnato dal toponimo S.Stefano e presumibilmente riconducibile alla pieve. A nord e ad est del complesso è raffigurato un rivo o canale che scarica in quello che potrebbe essere il condotto Santo Stefano. Immediatamente a sud del rivo risulta raffigurata una piccola costruzione, probabilmente un edificio rustico. Manca invece qualsiasi rappresentazione del castello.

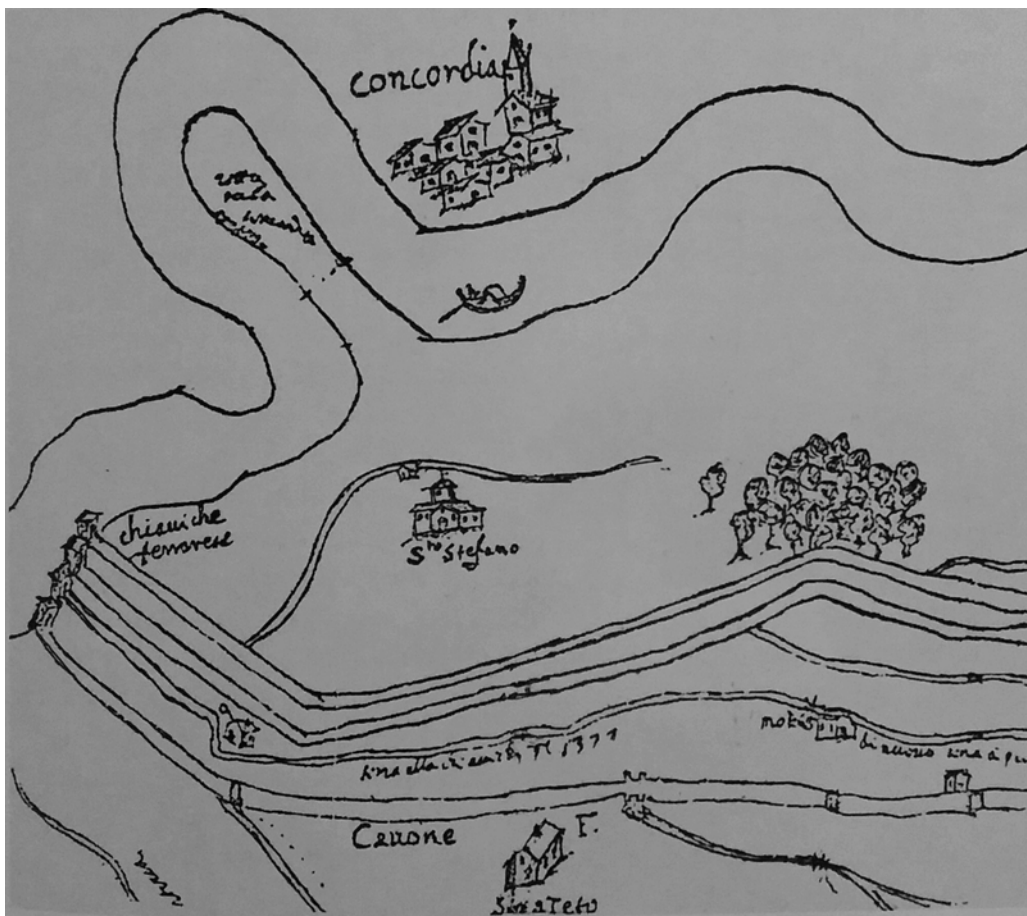


FIGURA 4: IL TERRITORIO TRA CONCORDIA E S. STEFANO IN UNA MAPPA MODENESE DEL XVII SECOLO, DA FRISON 1993, P.117

Attualmente il sito è occupato da alcune case coloniche, risalenti le più antiche, al XVI-XVII secolo, delle quali quelle ad ovest conservano il nome di S. Stefano e quelle ad est sono denominate Corte Corbella. A circa 600 m a nord dei fabbricati colonici, contro l'odierna via S. Stefano, ai margini della depressione occupata ancora nell'Ottocento da valli e paludi, è stata localizzata una superficie di circa 12000 mq con affioramenti di materiale archeologico (12 MO¹⁷) che presenta la massima concentrazione nel settore centrale dell'area, su una superficie di circa 5000 mq dove le arature negli anni passati hanno portato alla

¹⁶ FRISON 1993, p. 177

¹⁷ Elaborato 0087_PD_0_X01_X0000_0_AR_RG_01_A, pp. 31-32

luce ceramiche e laterizi del periodo romano, mattoni medievali e/o moderni, ceramica grezza, pietra ollare, reperti in ferro, oggetti in vetro e ossa umane.

Si attesta così una continuità di occupazione del sito dall'età romana a tutto il medioevo. L'ipotesi che in questo sito sorgesse un edificio ecclesiastico, attorniato da un'area sepolcrale e da un gruppo di abitazioni, è dovuto al rinvenimento di mattoni per semicolonne, di un manubriato di reimpiego decorato con un motivo a treccia, di ossa umane e di ceramica da cucina.

Pubblicando il resoconto del rinvenimento, Calzolari ipotizza che si tratti della pieve di S. Stefano e che i resti si riferiscano alla fase di vita più recente dell'edificio e dell'insediamento. Egli inoltre afferma che le dimensioni dello spargimento suggeriscono di ubicare qui anche il *castrum Sancti Stephani*, "anche se ovviamente le strutture difensive del XII-XIII secolo vanno ben distinte dal fortilizio eretto nel 911 dal Vescovo di Reggio intorno o presso la pieve, visto che non si hanno elementi che attestino un nucleo fortificato di età medievale attorno agli odierni fabbricati di Corte Corbella e Corte S. Stefano".

Tuttavia, lo stesso autore non esclude, "come suggerisce la lettura delle fonti medievali, la presenza di più poli strettamente connessi, parte integrante di un unico insediamento, che ha conosciuto momenti di forte aggregazione dovuti ad esigenze difensive." ¹⁸

Nel corso dello studio effettuato per la verifica preventiva dell'interesse archeologico del progetto definitivo - lotto 1, era già stata segnalata a cavallo di Via S.Stefano, subito a nord dello spargimento di reperti archeologici edito da Calzolari (sito 12 MO) una anomalia in foto aerea Flight Y11-727, run 5, event 43888), descritta come una anomalia cromatica a tonalità scura e chiara di forma subquadrata, ben visibile, delle dimensioni di 180 m (N-S) x 200 m (O-E). ¹⁹



FIGURA 5: L'ANOMALIA AF07

La discrepanza tra la concentrazione massima di materiali al centro del campo a sud della strada rispetto alla posizione della anomalia a cavallo della via potrebbe essere spiegato con un trascinarsi di materiali verso sud a seguito dello spianamento di un dosso, oppure all'esistenza di due differenti preesistenze contigue.

¹⁸ CALZOLARI 1993a, p.52 e 54

¹⁹ Elaborato 0087_PD_0_X01_X0000_0_AR_RG_01_A, p. 70

Un'altra area di affioramento di materiale archeologico di epoca medievale – postmedievale (frammenti di laterizi e di ceramica) è stato invece segnalato presso Fondo Vallicella (31 MO). L'interesse che si riscontra dalla posizione di questo sito è data dal fatto che è assai limitrofo al paleoalveo presso il quale sono segnalati i rinvenimenti di Corte Corbella – Corte Santo Stefano, forse riconducibile al Crostolo.

Sono attribuiti invece ad età postmedievale gli affioramenti 14MO (loc. Il Pilastro, via Secchia), 15MO (Chiavica Mari, via Secchia) e 16 MO (loc. Il Pilastro, via Secchia), nel territorio comunale di San Possidonio.

4. VALUTAZIONE DEL RISCHIO ARCHEOLOGICO RELATIVO

La zona della variante allo studio risulta piuttosto complessa dal punto di vista archeologico.

Si possono distinguere chiaramente almeno 3 situazioni distinte.

La prima situazione è localizzata dall'inizio variante (progressiva chilometrica 4+475) alla progressiva 5+900 circa, dove nelle aree circostanti sono segnalati diversi affioramenti di reperti archeologici romani attribuiti ad insediamenti distribuiti lungo un asse SE/NW, forse riconducibile ad una strada. L'affioramento del materiale in superficie può essere ricondotto al fatto che il territorio in esame non fu raggiunto da esondazioni di particolari consistenza nel periodo altomedievale e postmedievale, epoca in cui si ebbero importanti divagazioni fluviali del Po, del Secchia, del Crostolo oltre che dei corsi d'acqua minori.

Le indagini preliminari condotte nella zona corrispondente sul tracciato del progetto definitivo (S21-26) non hanno portato a rinvenimenti di epoca romana ma hanno attestato generalmente la presenza di un piano di campagna di epoca medievale/postmedievale tra i 0,60 e i 0,80 m dal piano attuale.

Si ritiene il potenziale rischio archeologico relativo per il tratto in oggetto sia alto.

La seconda situazione è localizzata dalla progressiva chilometrica 7+836 circa alla chilometrica 8+710 circa. Essa è localizzata a nord dei siti 10-13 MO, riconducibili ad un'area che ha restituito a livello superficiale attestazioni di uno o più insediamenti con una continuità d'uso dall'età romana al medioevo, con elementi che sembrano suggerire la presenza in zona della pieve di Santo Stefano e del *castrum* omonimo.

Le indagini preliminari condotte nella zona di via Santo Stefano sono consistite nell'esecuzione di sette saggi tra le progressive 7-8,6 km del tracciato - sei nel comune di Novi di Modena (S27, 28, 29, 30, 31 e 32) e uno in territorio di Concordia sulla Secchia (S52) - che hanno portato all'individuazione, alla profondità di 0,50 m dal piano di campagna, di un terreno a matrice limosa di colore giallastro interpretato quale terrapieno, delimitato da un fossato (indagato per i primi 2 metri di profondità circa), attribuendo tali elementi al sistema difensivo relativo al *castrum* medievale di *Vicus Longus*.²⁰

Il terrapieno, potente circa 1 m, si sovrappone ad un livello d'uso facente parte di un contesto artigianale antecedente, caratterizzato dalla presenza di una piccola fornace, che ha restituito un frammento di pietra ollare, e da alcune buche di palo.

A sua volta, questa stratigrafia orizzontale della potenza di circa 0,30 m sigilla un livello d'uso attribuito ad età romana.²¹

E' interessante notare come il sondaggio a carotaggio continuo BH22 eseguito al km 11 abbia portato all'identificazione di suoli antichi a -1,20 m e a -2,40 m dal piano di campagna, sostanzialmente compatibili, considerate la distanza di circa 3 km.

²⁰ Elaborato 0000_PD_0_X01_X0000_0_AR_RG_02_A, p. 5

²¹ Elaborato 0000_PD_0_X01_X0000_0_AR_RG_02_A, p. 84

Si può quindi dedurre che il piano di campagna di epoca romana a nord della via Santo Stefano potrebbe essere individuato tra -1,80 e -2,40 m dal piano di campagna e che ad esso si sovrapponga il suolo di epoca medievale tra -1,20 m e -1,50 m dal piano attuale.

Date le notizie storiche concernenti acquitrini intorno al castello, si può pensare che questi si siano formati successivamente all'impianto della fornace - che risulta coperta dal terrapieno - in seguito all'instabilità idrografica che caratterizzava tutta la zona²² e che il *castrum* sia stato quindi edificato su un luogo artificialmente rialzato, magari riportando il terreno scavato dal fossato, per mantenerlo in posizione elevata e più salubre.

La presenza di una piccola fornace al di sotto del terrapieno, inoltre, potrebbe essere indice di un'area adibita ad uso artigianale presso un insediamento abitativo non rientrante nell'area indagata, ma probabilmente non molto distante.

Si può presumere infatti che la pieve di Santo Stefano fosse un centro demico intorno al quale si formarono vari insediamenti, ricondotti nel toponimo *Vicus Longus*, quindi un abitato di forma allungata lungo una strada o una via d'acqua, ma che nell'ampio distretto di sua competenza sorgessero anche vari complessi rurali di piccole e minime dimensioni.

Molto probabilmente parte del territorio divenne insalubre ed acquitrinoso a causa del dilagamento dei corsi d'acqua esistenti in zona - tra i quali si cita ad oriente un paleoalveo forse riconducibile al Crostolo - con conseguente formazione di depositi alluvionali che hanno portato ad un livellamento dell'area colmando eventuali aree vallive depresse. Lo sfruttamento di questo nuovo suolo a fini agricoli e insediativi presumibilmente continuò, come indicano le aree di affioramento a sud di via Santo Stefano (sito 12 MO) e presso Fondo Vallicella (31 MO).

Questo tratto viene quindi ritenuto a potenziale rischio archeologico relativo alto.

Gli altri settori non qui dettagliati, considerando la frequentazione dell'area vasta almeno dall'età romana al medioevo, è da considerarsi a potenziale rischio archeologico relativo medio.

²² Si veda a questo proposito CALZOLARI 1993b, p. 111, fig. 1, dove è ricostruito il complesso intersecarsi dei paleoalvei nella pianura attraversata dalla Secchia.

5. PROPOSTA DI INDAGINI PRELIMINARI

La progettazione di indagini archeologiche ha lo scopo di consentire una maggiore definizione del rischio archeologico, in ottemperanza alla normativa sulla verifica preventiva del rischio archeologico (D.L. 109/2005, artt. 2ter-quinquies, poi recepito dal D.L. 163/2006 artt. 95-96), integrando la verifica preventiva ai sensi dell'art.95 con le verifiche in oggetto, previste dall'art.96, c.1, lett. a.

Come prima attività, si consiglia l'esecuzione della ricognizione archeologica superficiale su tutto il tracciato della variante, al fine da localizzare gli eventuali siti in cui eseguire indagini archeologiche mirate.

Sulla base delle segnalazioni archeologiche da fonti bibliografiche e di archivio, della ricostruzione della centuriazione e della viabilità in epoca romana e medievale, dei rinvenimenti archeologici effettuati in corso di ricognizione archeologica effettuate in occasione della verifica preventiva dell'interesse archeologico del progetto definitivo, sono state individuate aree direttamente interessate dalle operazioni di scavo per l'opera in progetto dove è consigliabile l'esecuzione di verifiche preventive al fine di permettere una migliore definizione del rischio.

5.1. ATTIVITÀ DI INDAGINI PRELIMINARI

Si consiglia una campagna di indagini preliminari nei settori indicati a potenziale rischio archeologico relativo alto. Nel dettaglio:

- AREA 1: tra le progressive chilometriche 4+475 e 5+900.

si consigliano 8 trincee esplorative lunghe 20 m, larghe 1 m e profonde almeno 2m così distribuite:

- 4 trincee nel tracciato della variante tra la progressive chilometriche 4+900 e 5+250, in considerazione della presenza in affioramenti di reperti romani riconducibili ad insediamenti (4MO e 5MO) a nord e a sud del tratto.
- una trincea esplorativa in relazione al sottovia poderale pk 4+914, per la presenza a breve distanza dell'affioramento di materiale di epoca romana 4MO
- una trincea esplorativa tra le progressive 5+400 e 5+450 per verificare la segnalazione da foto aerea AF06
- 2 trincee esplorative in relazione la ramo sud del sottovia S.C. Siltata pk 5+856.349, per la presenza a breve distanza dell'affioramento di materiale di epoca romana 6MO.

- AREA 2 tra le progressive chilometriche 7+850 circa e 8+710 circa:

Si consigliano 8 trincee esplorative così distribuite:

- 6 trincee esplorative lunghe 20 m, larghe 2 m e profonde almeno 2m tra le progressive chilometriche 7+850 e 8+200 per verificare l'eventuale presenza di ulteriori insediamenti nell'ambito del centro demico di Santo Stefano, o eventuali insediamenti di epoca romana lungo l'asse N/S.
- 2 trincee esplorative lunghe 20 m, larghe 1 m e profonde almeno 2m tra le progressive chilometriche 8+390 e 8+550 in relazione all'affioramento di materiale di epoca medievale 31MO.

5.2. DESCRIZIONE DELLE INDAGINI PRELIMINARI

Le operazioni saranno condotte secondo un preciso programma di intervento stabilito prima dell'inizio dei lavori in accordo con la Soprintendenza Archeologia dell'Emilia Romagna: per l'esecuzione delle indagini ci si dovrà avvalere di operatori archeologi specialisti in materia e si dovranno seguire i dettami della migliore regola d'arte, stabiliti in accordo con la Soprintendenza competente. Tali attività saranno condotte a seguito di autorizzazione da parte dai funzionari della Soprintendenza e sotto la loro direzione scientifica. Le metodologie utilizzate saranno indicate dai funzionari preposti alla tutela.

Per quanto concerne l'esecuzione delle trincee di verifica, esse verranno realizzate mediante l'ausilio di escavatore dotato di benna a lama piatta; esse avverranno secondo le indicazioni della competente Soprintendenza ma nel rispetto dei piani di sicurezza. Si prevede in assistenza un archeologo esperto ed un eventuale autocarro per lo spostamento dei materiali di risulta all'interno del cantiere. Lo scavo sarà eseguito, in assenza di stratigrafie archeologiche significative fino alla profondità stabilita. In presenza di stratigrafie archeologiche le attività di rimozione del terreno si fermeranno al tetto dei livelli archeologici.

L'archeologo oltre alle normali attività di assistenza e direzione del cantiere si occuperà anche della redazione della documentazione grafica e fotografica.

Una volta riportati alla luce i livelli antropici si eseguirà una accurata pulizia dei medesimi con piccoli attrezzi e *trowel* da parte di personale specializzato e verrà eseguito il rilievo e la documentazione fotografica della stratigrafia. Gli eventuali scavi di approfondimento dovranno essere autorizzati o richiesti dalla Soprintendenza Archeologia dell'Emilia Romagna.

La chiusura delle trincee e dei saggi sarà eseguita solo dopo autorizzazione da parte della Soprintendenza competente, ed andrà effettuata secondo le prescrizioni da essa impartite; normalmente, in presenza di strutture o stratificazioni archeologiche lasciate *in situ*, queste andranno protette con geotessuto, quindi si provvederà a stendere circa cm 10 di sabbia ricoprendo poi con la terra di risulta.

Per quanto attiene all'assistenza archeologica essa deve essere prevista per tutti i movimenti di terreno e svolta da operatori archeologi qualificati.

5.3. DOCUMENTAZIONE DELLE INDAGINI ESEGUITE

Il complesso dei dati raccolti attraverso le indagini preliminari confluirà in una relazione conclusiva che dovrà fornire una valutazione del "rischio archeologico" associata alle emergenze individuate. In allegato dovranno essere fornite per ogni singolo sito:

- relazione tecnica
- posizionamento topografico delle singole indagini (saggio, trincea, sondaggio)
- ubicazione dell'area indagata
- una scheda riassuntiva per ogni indagine eseguita
- la documentazione grafica relativa
- la documentazione fotografica.

La documentazione sarà completata da una planimetria che dovrà discriminare la reale portata dei ritrovamenti ai fini dell'attribuzione del rischio archeologico nelle aree indagate. Essa andrà inviata alla Soprintendenza Archeologia dell'Emilia Romagna sia per le determinazioni conseguenti (svincolo dell'area o successive prescrizioni, livello ulteriore di progettazione di eventuali scavi archeologici), sia per la verifica scientifica del prodotto.

6. BIBLIOGRAFIA CITATA

ANDREOLLI 1993

B. Andreolli, *Le origini di Concordia*, in M. Calzolari, C. Frison (a cura di), *Materiali per una storia di Concordia sulla Secchia dall'età romana al Medioevo*, Concordia sulla Secchia 1993, pp. 143-154.

CALZOLARI 1993a

M. Calzolari, *L'area archeologica di Santo Stefano di Concordia (Modena): inquadramento topografico*, in M. Calzolari, C. Frison (a cura di), *Materiali per una storia di Concordia sulla Secchia dall'età romana al Medioevo*, Concordia sulla Secchia 1993, pp. 37- 58.

CALZOLARI 1993b

M. Calzolari, *Ricerche sul corso inferiore del fiume Secchia dall'epoca romana al basso medioevo*, in M. Calzolari, C. Frison (a cura di), *Materiali per una storia di Concordia sulla Secchia dall'età romana al Medioevo*, Concordia sulla Secchia 1993, pp. 107-142.

FRISON 1993

C. Frison, *Fonti medievali per la storia di Concordia e del suo territorio*, in M. Calzolari, C. Frison (a cura di), *Materiali per una storia di Concordia sulla Secchia dall'età romana al Medioevo*, Concordia sulla Secchia 1993, pp. 155-178.

GIORDANI 1993

N. Giordani, *L'insediamento rurale nella media e bassa pianura modenese in età romana*, in M. Calzolari, C. Frison (a cura di), *Materiali per una storia di Concordia sulla Secchia dall'età romana al Medioevo*, Concordia sulla Secchia 1993, pp. 13-36.

TIRABOSCHI 1825

G. Tiraboschi, *Dizionario topografico-storico degli Stati Estensi*, Modena 1825, tomo II.